

ОТРИМАННЯ КОНСИСТЕНТНИХ МАСТИЛ З ПРОМИСЛОВИХ ТА ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

Мардупенко О.О., Григоров А.Б., Сінкевич І.В.
*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Сьогодні в Україні для забезпечення надійної експлуатації та складського зберігання як техніки у цілому, так і окремих її вузлів та агрегатів виробляється значна кількість змащувальних та консерваційних мастил. Виробництво мастил в основному, розташовано на території нафтопереробних заводах або ж поблизу них на окремо-стоячих виробничих майданчиках тому, що основною сировиною для виробництва є базові оливи, які отримані при переробці нафти з використанням вакууму. Ці оливи мають значну вартість та використовується для виробництва широкого асортименту (індустріальних, гідравлічних, енергетичних, моторних) змащувальних олив.

Враховуючи це, для зниження собівартості отриманого мастила, не втрачаючи заданих фізико-хімічних та експлуатаційних властивостей, запропоновано у якості базової оливи використовувати відпрацьовану моторну та трансмісійну оливи. У цьому разі також частково розв'язується екологічне питання щодо постанови Кабінету міністрів України №1221 від 17.12.12, якою затверджено «Порядок збирання, видалення, знешкодження та утилізації відпрацьованих мастил (олив)». Для реалізації цієї ідеї необхідно створити централізовані пункти збору відпрацьованих олив по марках, з яких, вона буде постачатися безпосередньо на виробництво мастил. В технологічній схемі виробництва мастил необхідно додатково змонтувати вузол підготовки сировини на якому з оливи буде нейтралізована (за необхідністю) з неї буде видалено вода та механічні домішки. У тому ж випадку, коли необхідно отримати тільки консерваційне мастило відпрацьована базова олива не нейтралізується, а усі кислі компоненти, що знаходяться в ній оказують позитивний вплив за рахунок незначної корозії поверхні яка захищається. Певний інтерес у виробництві як змащувальних, та і консерваційних мастил має отримання при деструктивній переробці поліетиленових відходів полімерного компоненту, який має температуру каплепадиння на рівні 50°C. Цей компонент може використовуватись самостійно як нейтральна базова олива та і у якості домішки, що загущує відпрацьовану оливу.

Отже, проваджуючи нові технології виробництва, на базі використання промислових та побутових відходів, утилізація яких є досить складною проблемою, можна отримати цілий спектр відносно дешевих та якісних змащувальних та консерваційних мастил, які повністю задовольняють внутрішню потребу України і будуть впевненим кроком на шляху її енергетичної незалежності.

Література:

1. Окоча А.І., Антипенко А.М. Паливно-мастильні та інші експлуатаційні матеріали. – К.: Урожай 1996. – 335 с.